可搬型気象観測システム(風向、風速、気圧、気温、湿度)　WS2357-AK

■概 要

本装置は屋外、屋内を問わずあらゆる環境で使用できるポータブルワイヤレスデータロガーとして開発されたシステムで気象に関する風向、風速、気圧、気温、湿度の観測計測器が可搬ケース一体に収納された移動用に便利なシステムです。又、現地での組み立ても付属の三脚に簡単にセットできる用に設計されております。計測データは気象モニター内蔵メモリーに保存され、添付の RS-232C ケーブルを PC に接続しグラフや表を作成できます。尚、メモリーは EEPROM 搭載の為電源が OFF になっても保存されます。モニターとセンサー間は有線、無線で通信可能なため、センサーを三脚に設置し離れた場所で気象の変動をモニターで監視する事もできます

■オプション品キャリングケース)

■主な仕様

測定項目	測定範囲	分解能	寸法 LxWxHmm
風向	16 方位(360°)	5°	250x278x278
風速	0～50m/s	0,1m/s	
気圧	300～1099hpa	1hpa	
天気予報アイコン	晴れ、曇り、雨		
屋外気温	-30～70℃	0,1℃	72x73x130
屋外湿度	1%～99%	1%	
モニター			155x32x139

■主な機能

●無線通信距離:直通無障害で約 20m

●有線通信ケーブル長さ:10m

●データ記憶容量:175セット(5分間隔)

●警報設定:任意設定可能

●モニター電池:アルカリ乾電池単 3x3本

●トランスミッター電源:アルカリ乾電池単 3x2本(有線通信の場合は不要)

●天気予報アイコン表示:晴れ、曇り、雨

■主な装備品

●気象モニター

●モニター格納 BOX

●風向風速センサー

●トランスミッター(屋外気温、湿度センサー)

●モニターケーブル10m

●USB 変換ケーブル1m

●気象ソフト(CD)

●取扱い説明書(英語版、日本語版)

●三脚:最長1450mm　　最短 600mm　折りたたみ式

●センサー取付 L 金具

●金具固定ネジ

●モニター固定ネジ

●風向、風速ブラケット固定ビス　　2本

●移動用キャリングケース(オプション):480L x 160W x 260H mm

■ハードウェアー、ソフトウェアー動作環境

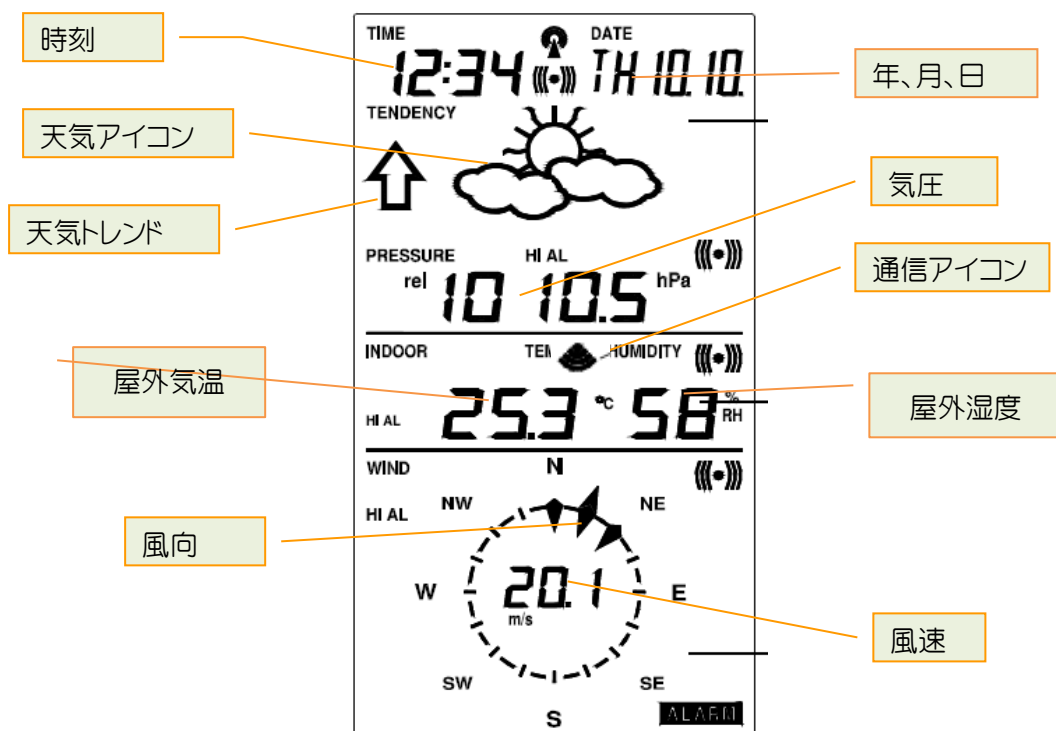
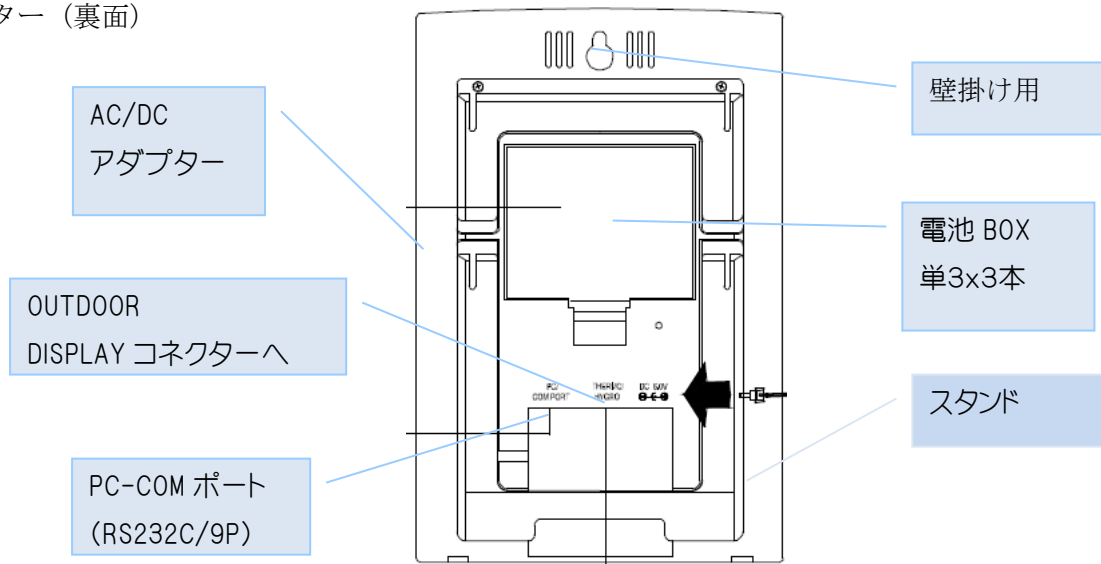
●Windows98/XP/Vista/7/8 対応

●Microsoft Office　Excel 2000/2003

●プロセッサー166MHz 以上　●32MB RAM

●CD ドライブ装着搭載　●ハードディスク　20MB 以上

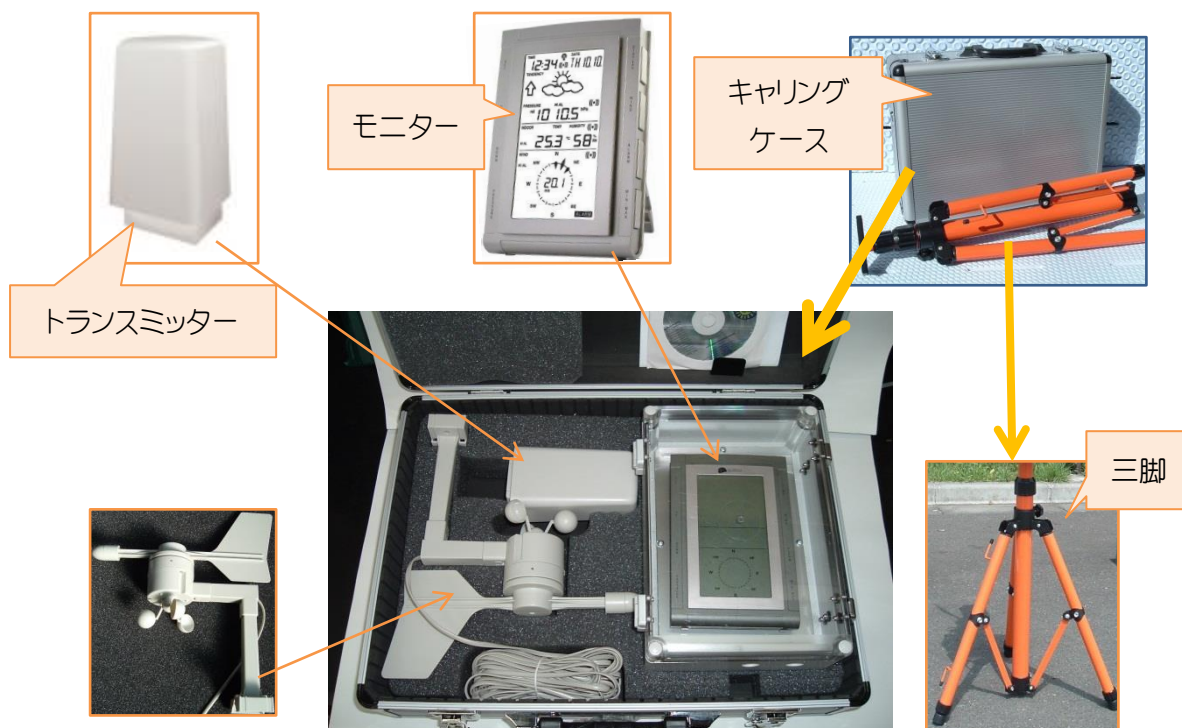
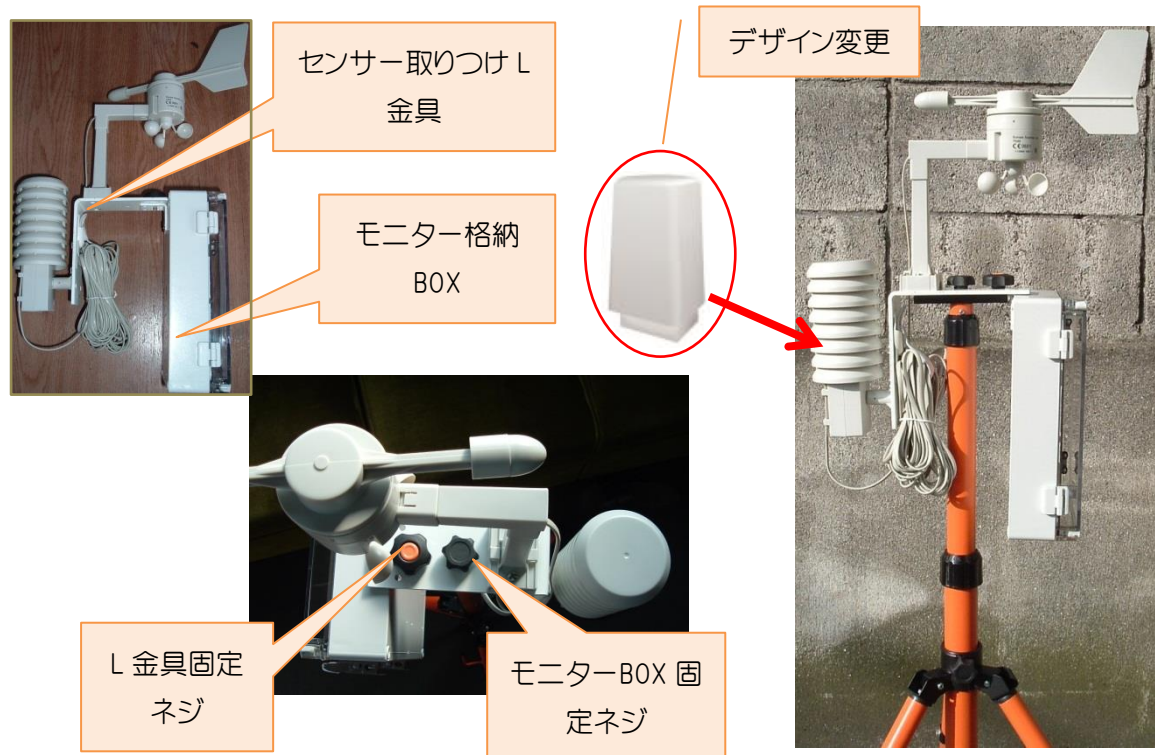
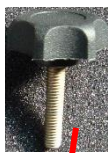
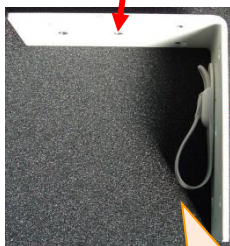
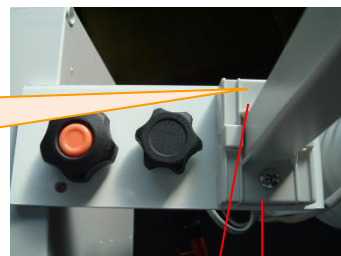
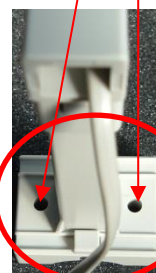
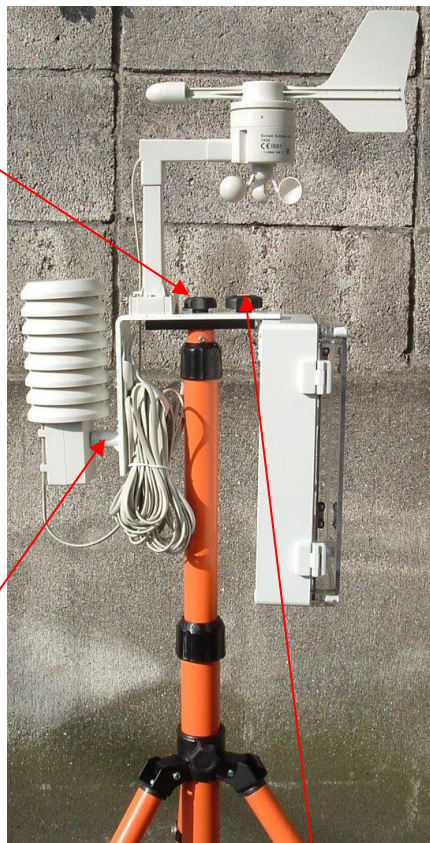
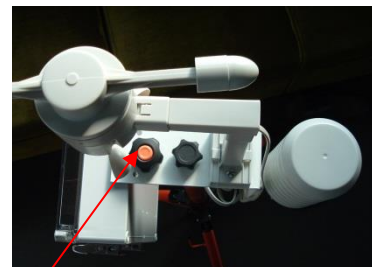
●RS232C シリアルポート及び USB ボード装備

■各部の名称

モニター(表面)

★注意:

＊センサー設置場所は「金網」や「厚いコンクリート壁」、「鉄板」、「ブリキ屋根」、「森林」等は避けてください。

＊通信距離は周囲の電波環境などの条件により変化しますのでご注意下さい。

＊モニターとセンサー間の通信は窓ガラスを利用してください。(モニターを別の場所に移動の場合)

■移動用キャリングケースはオプション品です）

■サンサー及びモニター格納 BOX、三脚

■組み立て方法

風向、風速のブラケットを
2本のビスでＬ金具に固定します

三脚にＬ金具固定ネジで
取り付けます。

トランスミッターの凸の部分をベース
プレートの凹に差込ネジで固定する

Ｌ取り付け金具に
BOX 固定ネジで取り付ける

E)設置の準備

a)先ず通信方式を選択してください。

a-1)有線方式(トランスミッター、乾電池使用しない)

a-2)無線方式(トランスミッター、乾電池使用する)

a-3)有線方式の場合(接続方法(F)、実態接続図(1)参照)

最初に製品の動作確認の為、(正常か)三脚に組み立て完了後下記の方法で接続して、点検終了後に設置して下さい。(重要)

1)風向、風速センサーケーブルをトランスミッターの「WIND」コネクターに差し込む。

2)添付の Direct Cable(モニターケーブル)をモニター裏面「OUTDOOR」コネクターからトランスミッターの「DSPLAY」コネクターに差し込む。

3)接続完了後、モニターにアルカリ乾電池を(単3x3本)極性に注意し挿入する。

4)2~5秒後モニター画面に全項目の数値とアイコンが表示されます。

5)その後1分以内に風向、風速、気温、湿度が表示されます。

＊表示されない場合はコネクターの差込(接触、場所)及び乾電池の極性を確認してください。

6)動作確認

6-a)風向:ウインドベーンを手動で動作させるとその方向がモニターに表示されます。

6-b)風速:ウインドファンを廻す(息)事によりモニターに数値が表示せれます。

注意;モニター画面には屋外気温、湿度を表示してください。方法はモニター右横の[DISPLA]キーを押すたびに表示項目が変わります。[OUTDOOR]を表示にしてください。

a-4)無線方式の場合(接続方法(F)実態接続図(2)参照)

1)風向、風速センサーケーブルをトランスミッター発信器の「WIND」コネクターに差し込む。

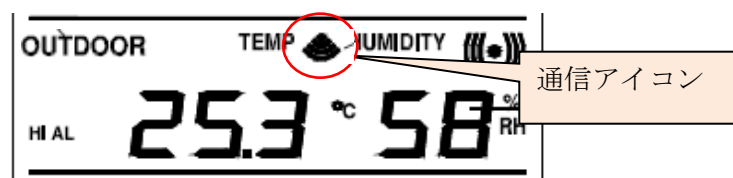
2)トランスミッター発信器にアルカリ乾電池を(単2x2本)極性に注意し挿入する。

3)乾電池挿入後約 10 分間ランニングします。

4)10 分経過後モニターにアルカリ乾電池(単3x3本)を極性に注意し挿入する。

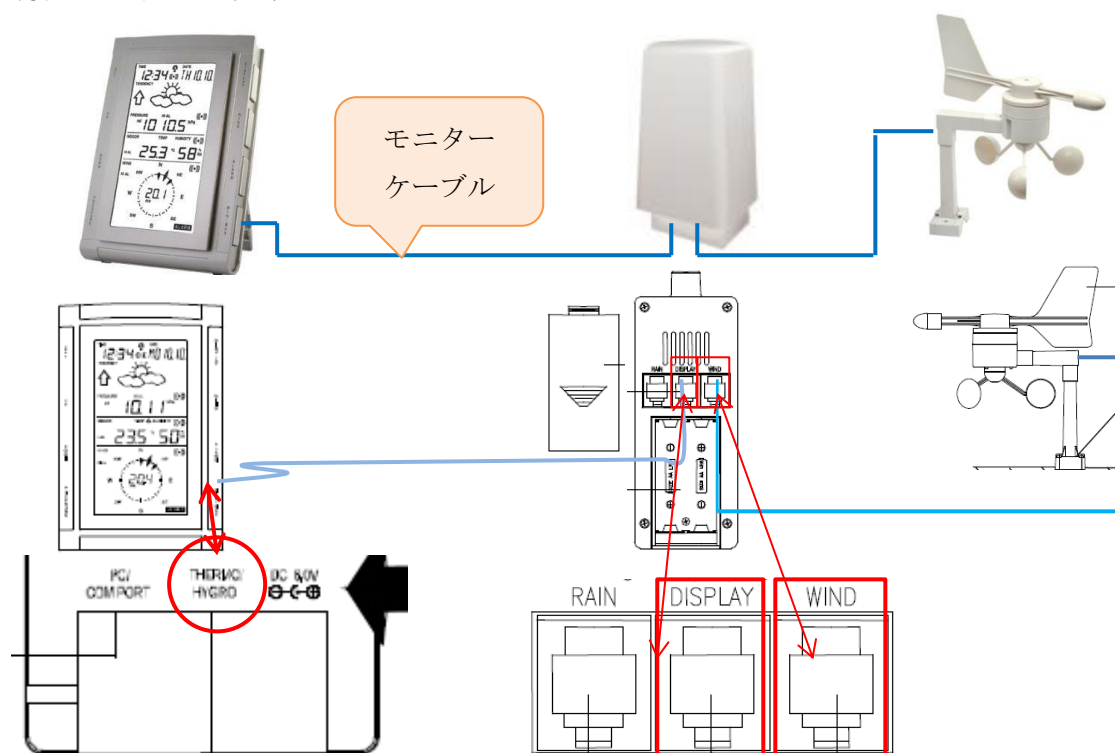
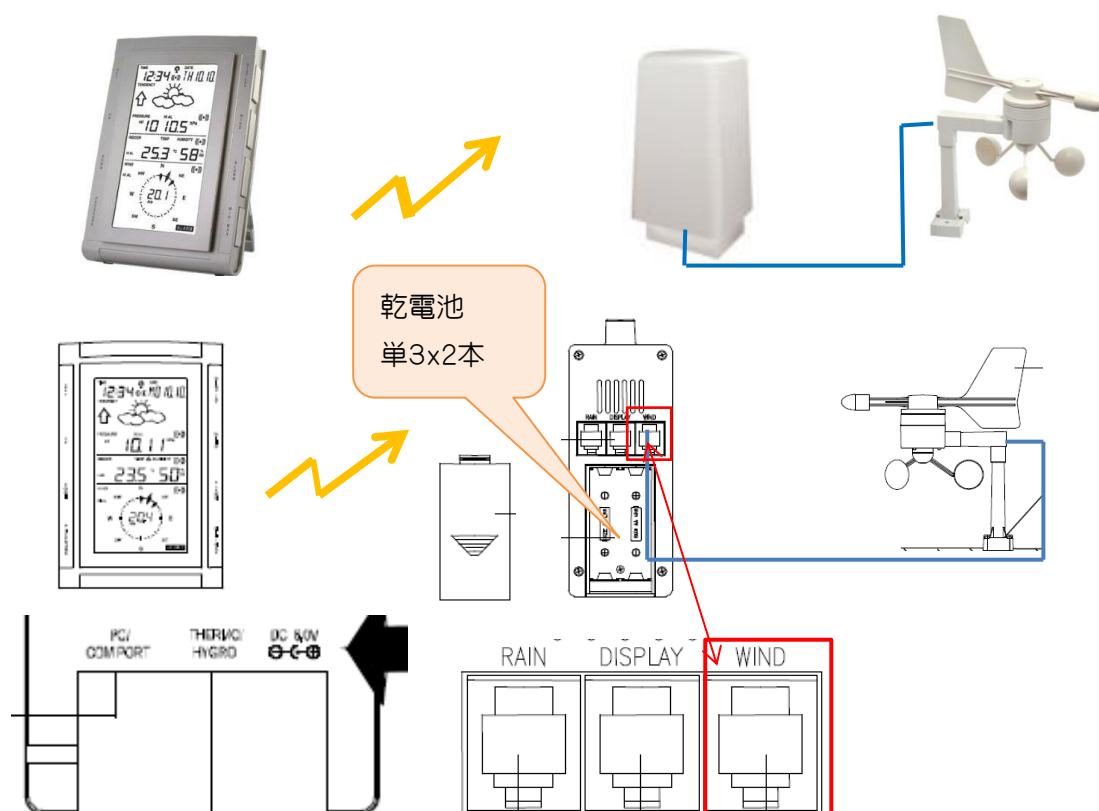
5)約2~5秒以内に全項目の数値とアイコンがモニター画面に表示されます。

6)通信アイコンが表示され、約1~2分後に消えた直後に風向風速、気温、湿度が表示されます。

＊通信アイコンが消えても風向、風速、気温、湿度が表示されない場合は不都合が起きていますので、ケーブルの接続や電池の極性など点検してください。

7)動作確認

有線方式(6-a/6-b)と同様な手順で行なってください。

■接続

●有線方式(乾電池不要)

●無線方式(アルカリ乾電池単3x2本トランスミッターに挿入の事)

■気象モニター画面設定方法

気象モニターのキースイッチを操作して各々の設定を行ってください。

1)　SET キーを長押しします。 Lcd 1~8が表示される。

Lcd の明るさの設定なので+/-キーで選択し SET キーを押す。(画面の明、暗の選択)

2)　時間の桁が点滅する。+/-キーで時間設定し SET キーを押し、決定する(時間設定)

3)　分の桁が点滅する。+/-キーで分を設定し SET キーを押し、決定する(分設定)

4) 12h か 24h が点滅する。+/-キーで選択し SET キーで決定する。(12 時間計か 24 時間計の選択)

5) 年月日(DATE)の年の桁が点滅する。+/-キーで選択し SET キーで決定する(年の選択)

6) 月の桁が点滅する。+/-キーで選択し SET キーで決定する。(月の選択)

7) 日の桁が点滅する。+/-キーで選択し SET キーで決定する。(日の選択)

8) TIME　ZONE　ET　0 が点滅 SET キーを押す。(0 に set)

9) d5 ヒ　on/off 点滅、+/-キーで　off を選択し、SET キーを押す。(WS2350 では無し)

10) F/C が点滅、+/-キーで[C]を選択し SET キーを押す。(温度の単位選択)

11) MPh が点滅、+/-キーで[m/s]を選択し SET キーを押す。(風速の単位選択)

12) inch が点滅、+/-キーで[mm]を選択し SET キーを押す。(雨量の単位選択)

13) inHg が点滅、+/-キーで[hpa]を選択し SET キーを押す。(気圧の単位選択)

14) PRESSURE の abs(絶対気圧)の数値が点滅、SET きーを押す。

15) TENDENCY の 3.0hpa が点滅する。SET キーを押す。

16) 4.0hpa か 5,0hpa が点滅、SET キーを押す。

17) ROFF が点滅、+/-キーで OFF にし、SET キーを押す。

18) 画面に数値や天気のアイコンが反映し完了

19) rel(相対気圧)を見たい時は PRESSURE キーを押す。

20) DISPLAY キーを押すことにより屋外温度、湿度、体感温度、露点、屋内温度、湿度 24H/1H/TOTAL の雨量を表示する。(本装置には雨量計は設置されませんのでご承知ください)

E)アラーム(警報)設定

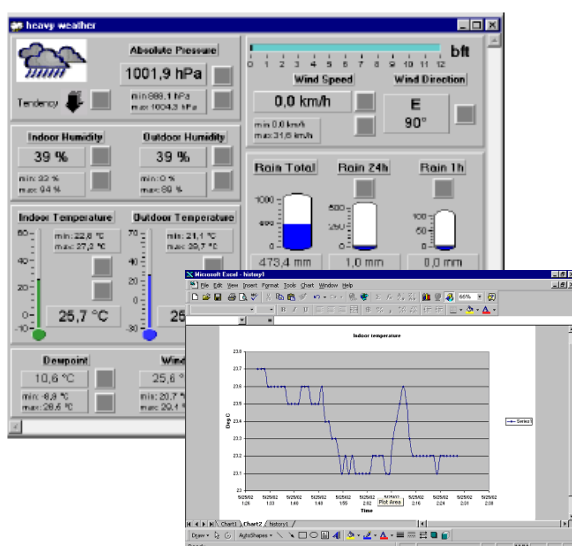
(ALARM).(SET).　(+/　-)キーを使用し設定を行う

1)　最初に ALARM キーを押す。TIME(時間)ALARM が表示される、SET キーを2秒位押す
時間の桁が点滅、+/-キーで選択 SET キーを押す、分の桁が点滅、+/-キーで選択し ALARM キーを押す。再度 ALARM キーを押すと、次のセクションへ移動し数値が表示される。

2)　2秒位 SET キーを押すと HI AL(高い)の数値が点滅、+/-キーで選択し ALARM キーを押す、再度押すと LO AL(低い)の数値が表示される SET キーを2秒位押と点滅+/-キーで選択し ALARM キーを押す、この繰り返しで全部のセクションを設定する。不必要の場合は設定しなくて良い。

可搬型気象観測システム（データロガー）

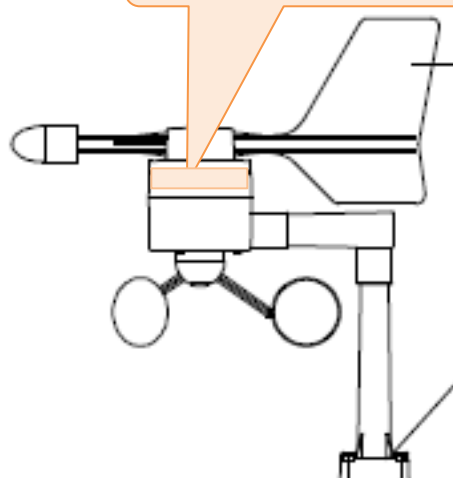
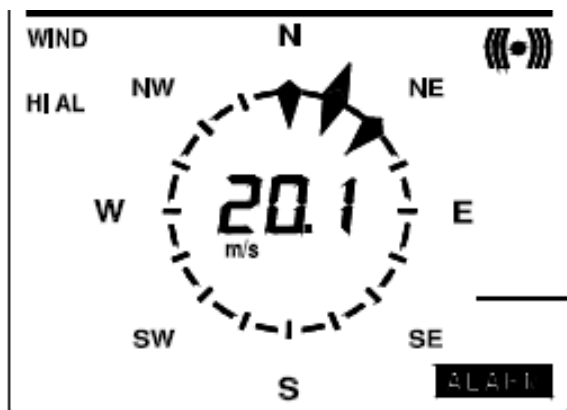
風向、風速、気圧、気温、湿度　　　WS2357-AK

<取扱説明書>

株式会社 ダイワシステム

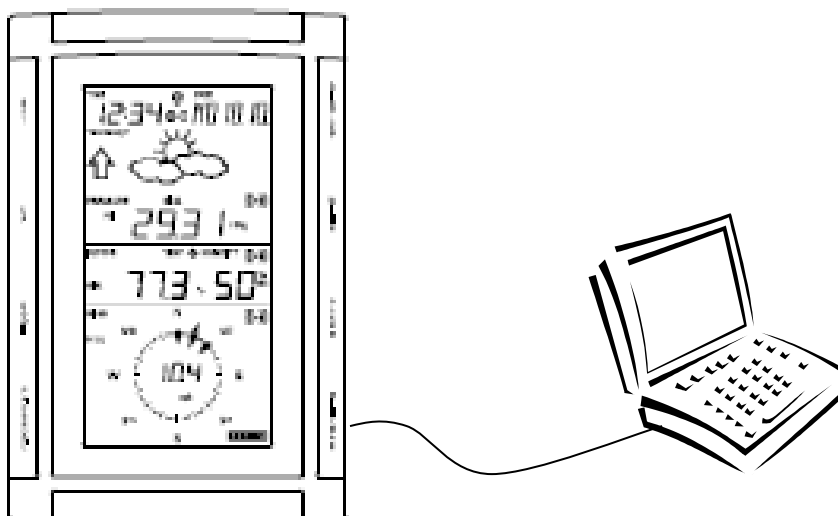
注意（重要

■風向方位

風向センサー方位とモニター表示の関係は下記の通りです。

●風向風速センサー

●風向風速モニター表示画面

■PC インターフェス

添付の気象データ CD をパソコンにインストールし付属品の RS-232C ケーブルを接続することにより自動的に気象データをモニターからパソコンに移します。

データはテキストファイルに保存でき必要な時に Excel 等で加工しグラフや表を作成し、プリントアウトできます。

■ソフトウェアー動作環境

a)オペレーションシステム:Windows 98/2000/Me/XP/Vista 対応

b)プロセッサー:ペンティアム 166MHz 以上

c)RAM :32MB 以上

d)ハードディスク:20MB 以上

e)プリンター: Windows 対応機種

f)COM ポート(9 ピン)搭載機種

g)RS232C シリアル通信/USB ポート

h)CD-ROM ドライブ装置搭載

i)Microsoft Office Excel

注意:USB ポート、シリアルポートが使用できます。

添付のドライバー(CD)をパソコンにインストールして付属の USB 変換ケーブルで

USB ポートが使用可能です。

■気象データ動作ソフトのインストール

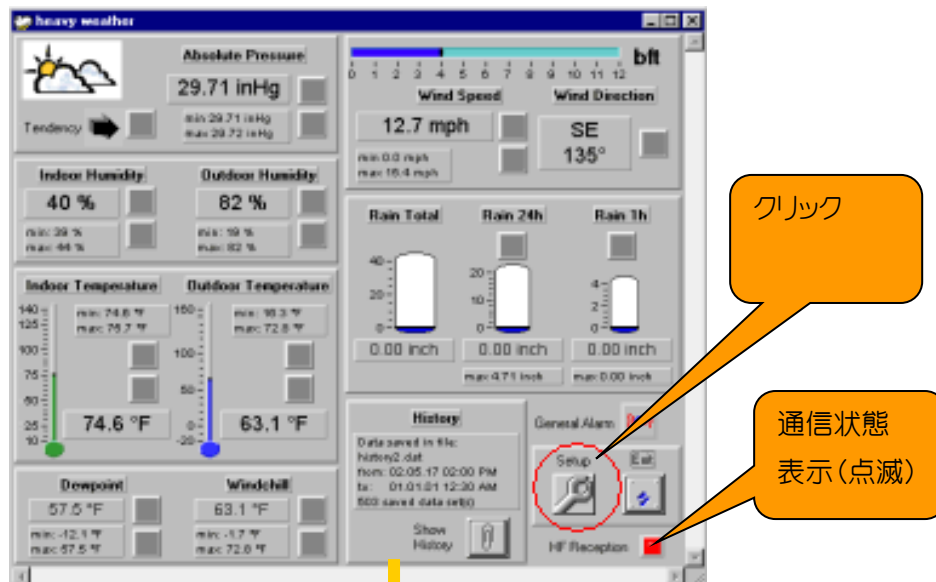
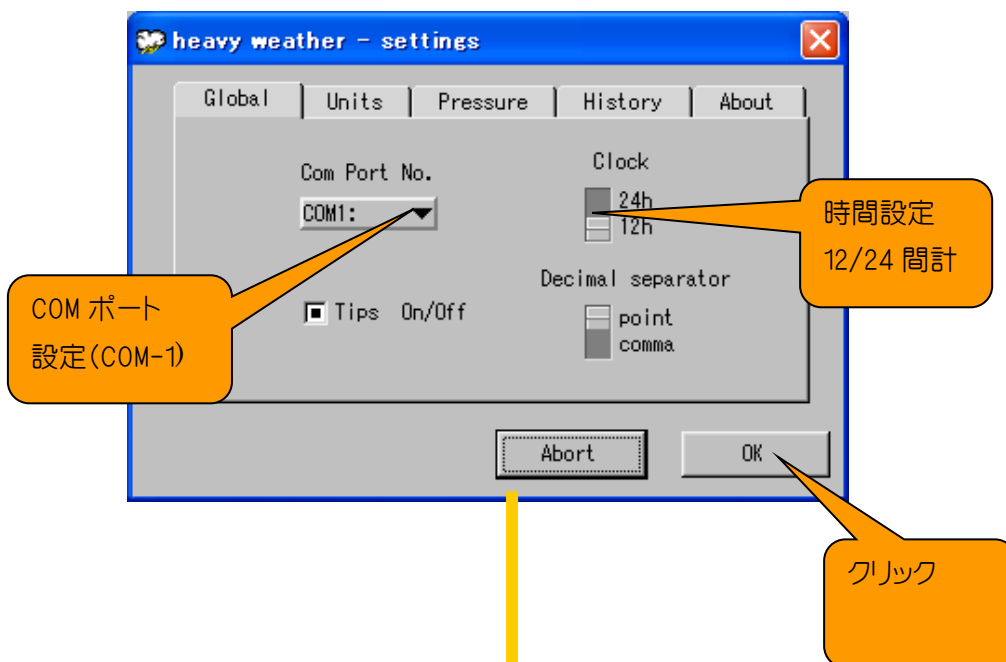
添付の CD をパソコンの CD ドライブに挿入してインストールを始める。

a)画面の[Click install Heavy Weather PC soft ware]の[English]をクリックします。

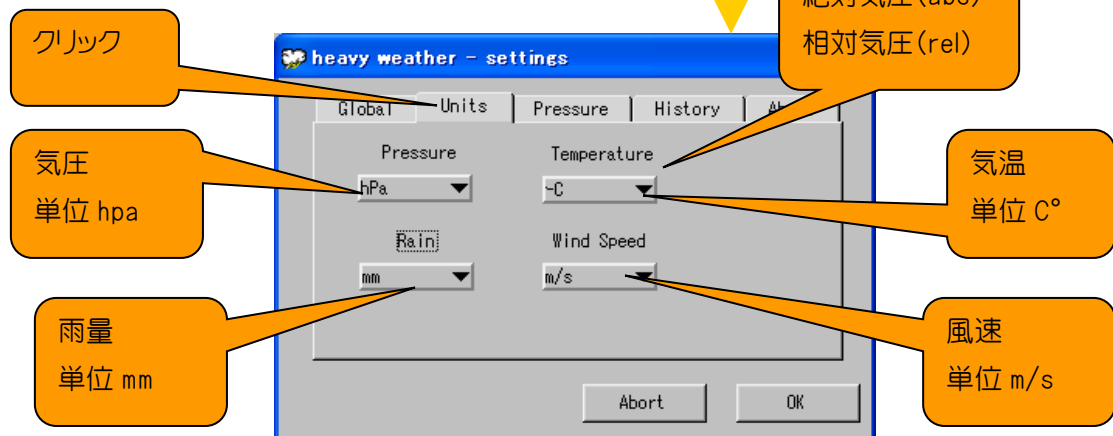
クリック
SETUP
File uninst.exe is read only. Overwrite?
Yes
No
HeavyWeather Installation
HeavyWeather installation successful!
OK
クリック
HeavyWeather
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)
戻る
検索
フォルダ
ファイルとフォルダのタスク
新しいフォルダを作成する
このフォルダを Web に公開する
このフォルダを共有する
その他
プログラム
マイ ドキュメント
共有ドキュメント
マイ コンピュータ
マイ ネットワーク
詳細
HeavyWeather
ファイル フォルダ
更新日時: 2007年11月1日、16:08
heavy weather
ショートカット
1 KB
Uninstall HeavyWeather
ショートカット
1 KB
■デスクトップにショートカット作成
heavy weather 2.0 beta release.lnk

■設定

（気圧、気温、雨量、風速、時間、COM ポート、履歴ファイル）

気象画面を起動して各項目の設定をおこないます。[Setup]をクリックします。

[Settings]画面から[COM ポートの選択]と[時間表示 12/24 時間計の選択。

[OK]をクリックで次の画面へ

■単位設定

[Units]をクリックします。各々の単位を選択して下さい。

気象データファイル新規作成及び現在迄のファイルを呼び出します(履歴)

[History]をクリックし、[Change history File]をクリックします。

heavy weather - settings

Global Units Pressure History About

クリック

Change History File

クリック

Abort OK

[OK]クリックで次へ

Select History File

Directory History: C:\HeavyWeather

Look in: HeavyWeather

cvirte

history.dat

history1.dat

history2.dat

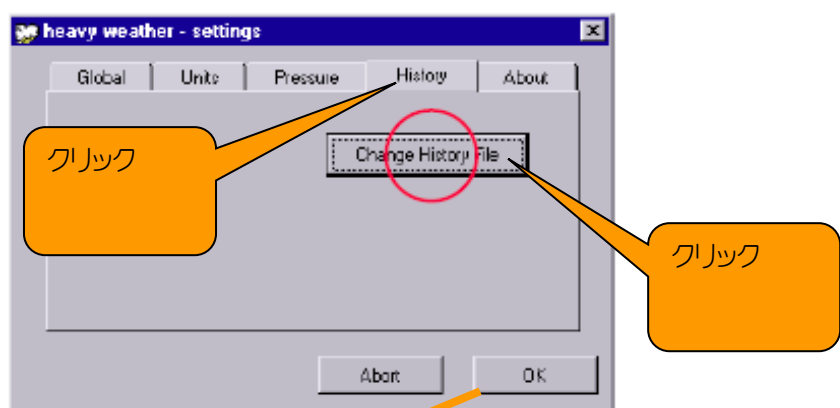
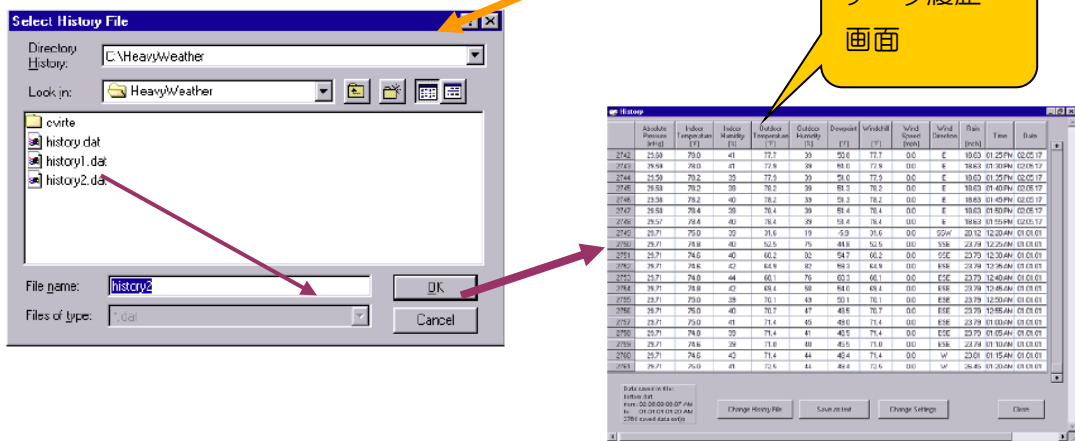
File name: history2

Files of type: *.dat

OK

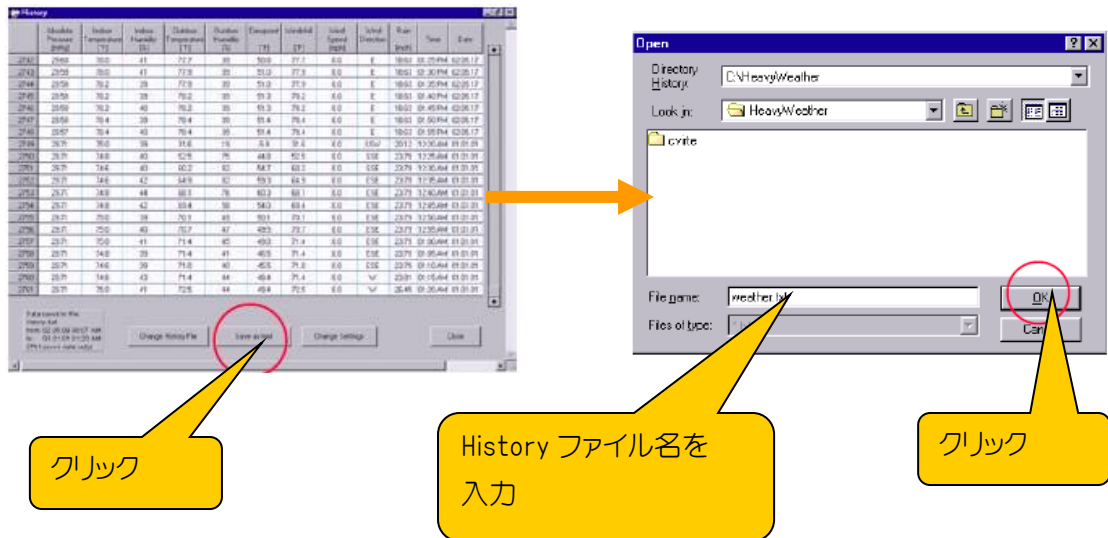
Cancel

データ履歴

画面

■History File を開く(記録データ履歴表)

■その他の記録データファイルを開く(Change History File をクリック)

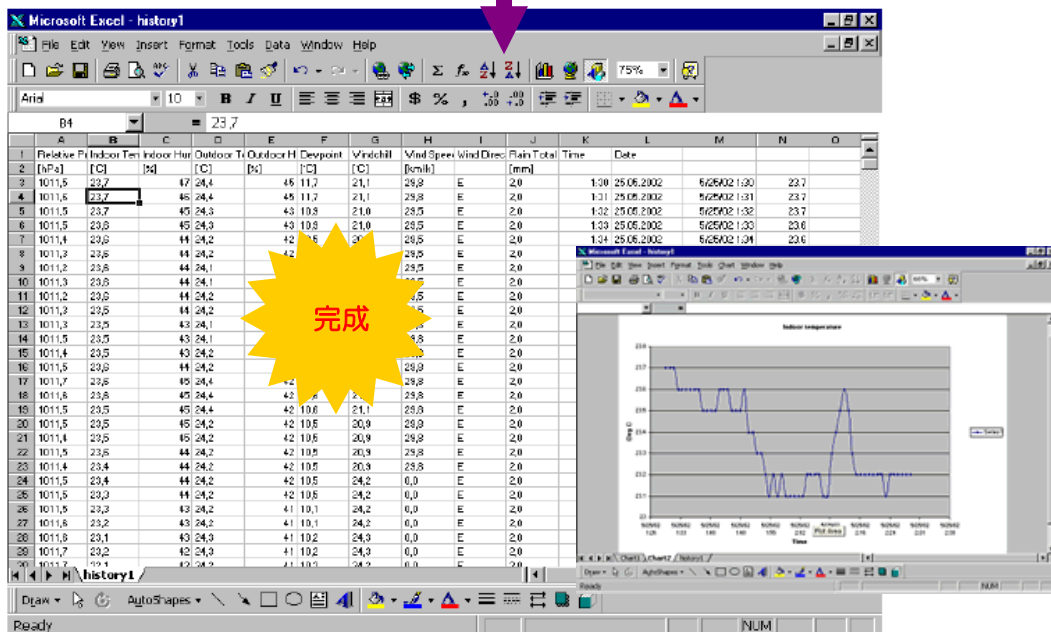
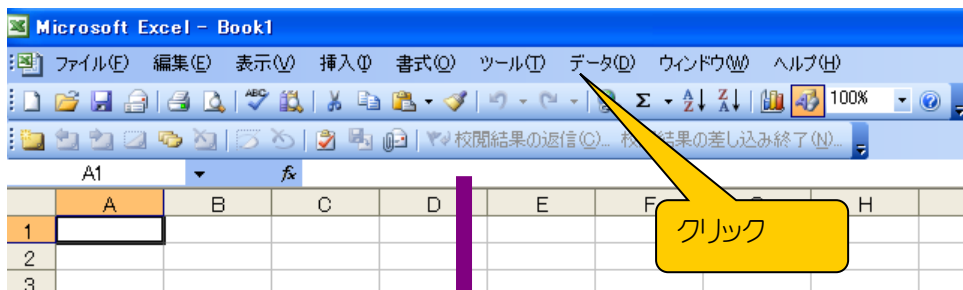
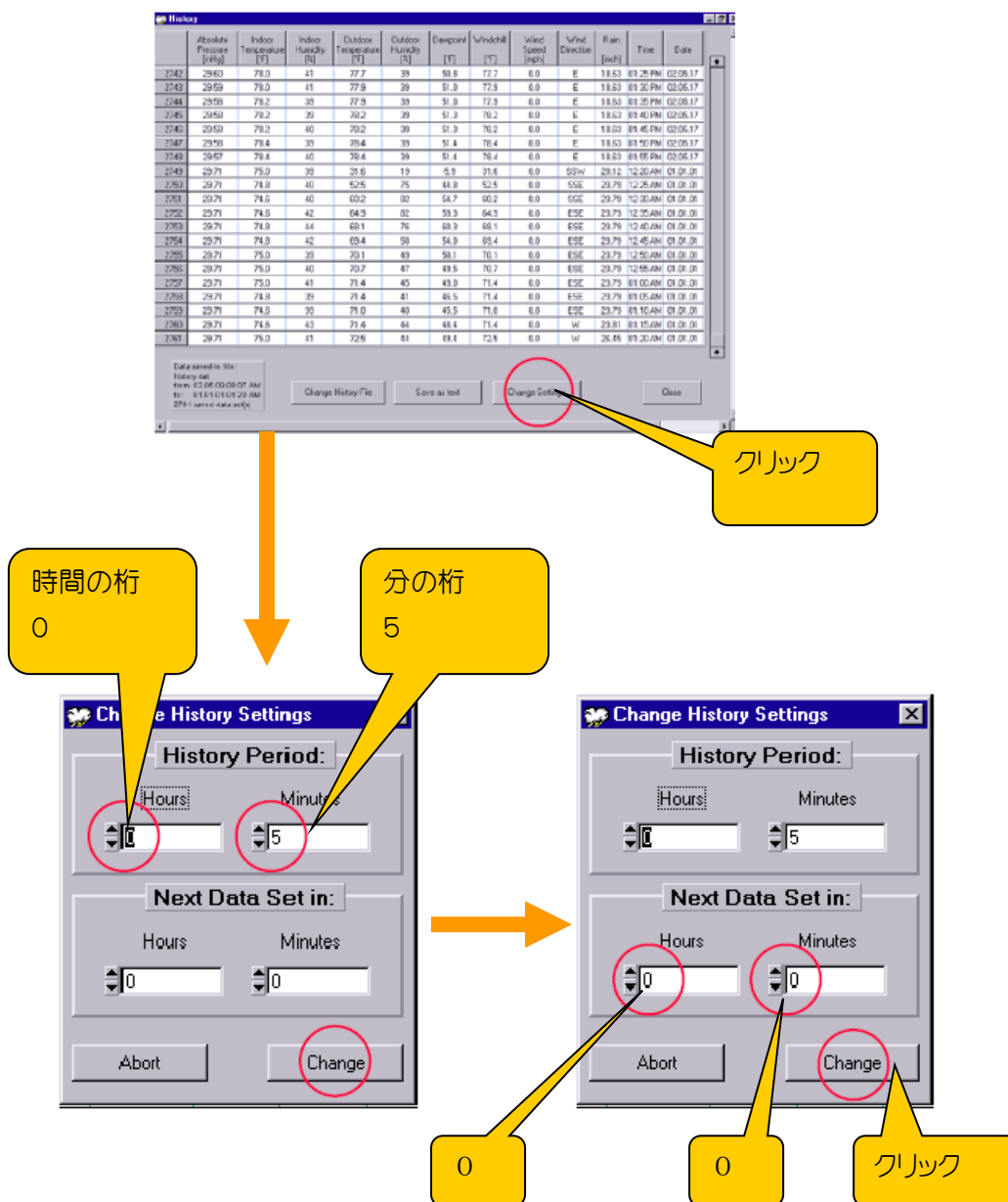
■テキストファイルを開く（Save as text をクリック）

Microsoft Office Excel でグラフや表を加工する場合

Microsoft Office Excel を起動する。

「データ」の「外部データの取り込み」をクリックして行う。

■データ記録間隔時間設定（Change Settings をクリック）

記録間隔時間は1分～60 分まで設定可能です。（デフォルトは 60 分になっています。）

測定開始に必ずモニターと PC を接続して設定画面にて設定してください。

下記は5分間隔の設定画面です（参考）

■気象管理画面最低、最高のデータ(Min/Max)の見方

■気圧

■屋外湿度

クリック
heavy weather
Absolute Pressure
29.71 inHg
Tendency
Wind Speed
0.0 mph
Indoor Humidity
Outdoor Humidity
40 %
40 %
Indoor Temperature
Outdoor Temperature
77.3 °F
75.9 °F
Rain Total
Rain 24h
Rain 1h
4.22 inch
4.22 inch
0.00 inch
History
General Alarm
Setup
Exit
Show History
HF Reception
Dewpoint
Windchill
49.9 °F
75.9 °F
Outdoor Humidity Min - Max Details
Minimum
Maximum
19 %
82 %
Date: 01.01.01
Time: 05:13 AM
Date: 01.01.01
Time: 05:30 AM
Abort
Clear Min - Max Details

■屋外気温

クリック
heavy weather
Absolute Pressure
29.71 inHg
bft
Wind Speed
0.0 mph
Indoor Humidity
Outdoor Humidity
40 %
40 %
Indoor Temperature
Outdoor Temperature
77.3 °F
75.9 °F
Rain Total
4.22 inch
4.22 inch
History
General Alarm
Setup
Exit
Show History
HF Reception
Dewpoint
Windchill
49.9 °F
75.9 °F
Outdoor Temperature Min - Max Details
Minimum
Maximum
10.0 °F
80.4 °F
Date: 01.01.01
Time: 11:20 PM
Date: 01.01.01
Time: 08:35 PM
Abort
Clear Min - Max Details

■風速

クリック
heavy weather
Absolute Pressure
29.71 inHg
Tendency
ENE
67.5°
Indoor Humidity
Outdoor Humidity
40 %
40 %
Indoor Temperature
Outdoor Temperature
77.3 °F
75.9 °F
Rain Total
Rain 24h
Rain 1h
4.22 inch
4.22 inch
0.00 inch
History
Setup
Exit
Show History
HF Reception
Dewpoint
Windchill
49.9 °F
75.9 °F
Wind Speed Min - Max Details
Minimum
Maximum
0.0 mph
15.4 mph
Date: 01.01.02
Time: 12:52 AM
Date: 01.01.01
Time: 12:17 AM
Abort
Clear Min - Max Details

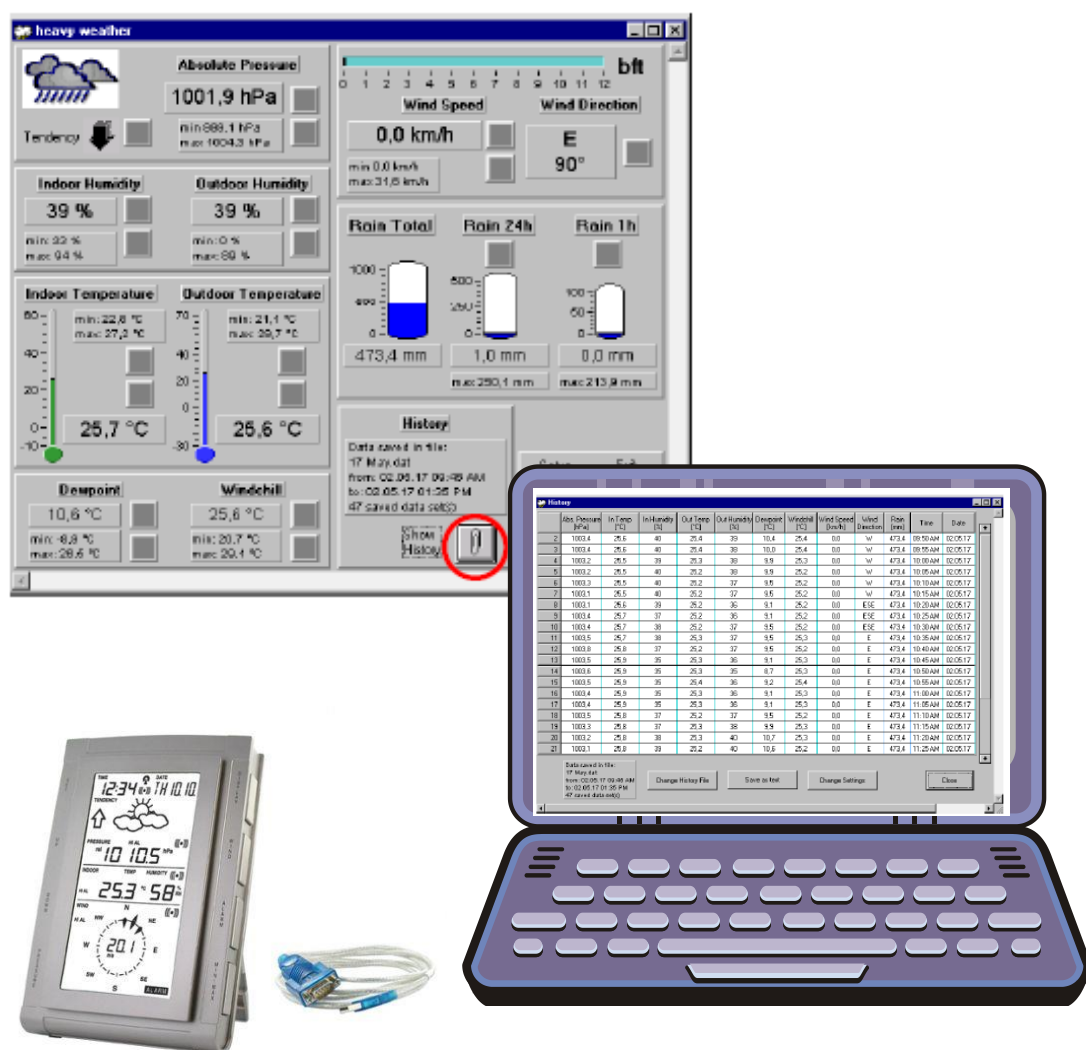
■各部の名称（PC 画面）

注意

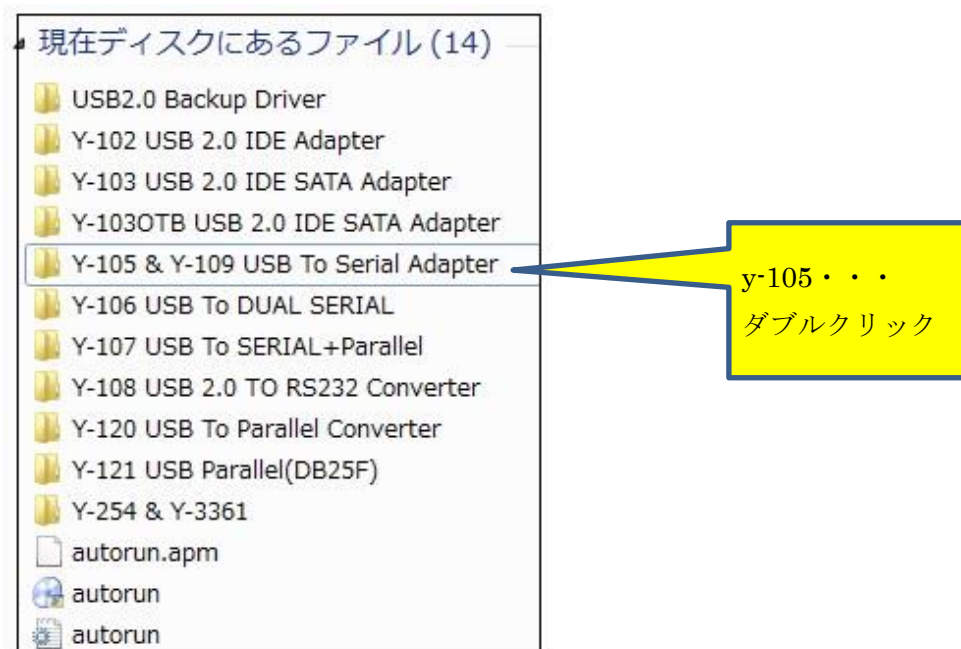
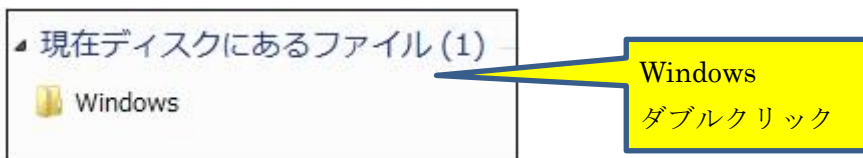
本システムでは屋内気温、湿度、雨量関係のデーターは使用できません。（不必要です）

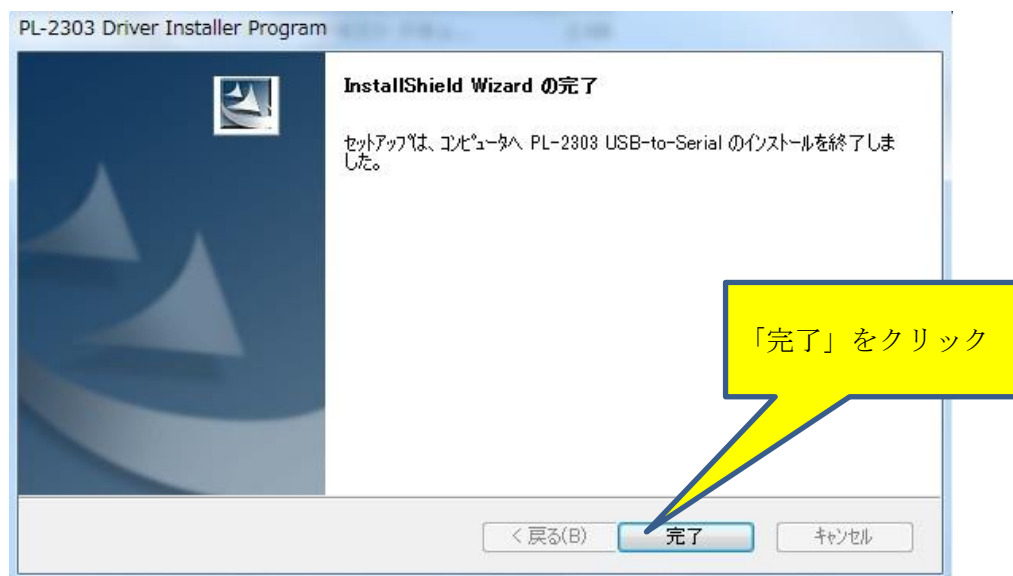
可搬型気象観測システム（データロガー）

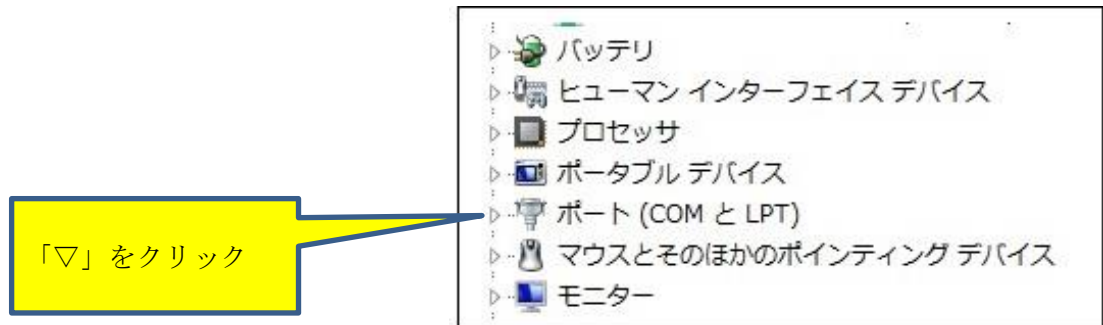
風向、風速、気圧、気温、湿度　　　　WS2357-AK

＜PC セットアップ＞

■USB 変換ケーブルのドライバインストールの手順

1. 付属の UNITEK CD Driver をパソコンに挿入。
2. 付属の USB ケーブルをパソコンに繋ぐ。
3. 「autorun の実行」をクリック又は「フォルダを開いてファイルを表示」
4. 下記画面(Driver and User's Guide)で「Y-105」の Product Driver をクリック

※「フォルダを開いてファイルを表示」の場合は

3.「PL2303_Prolific_DriverInstaller_v110」をダブルクリック

4.インストーラー画面に従ってインストール

5.**パソコンを再起動**してインストール確認
「スタート」メニューから「コンピュータ」右クリック
「プロパティー」をクリック。次に「デバイスマネジャー」をクリック

6.下図のポート(COM と LPT)▽をクリック

7.Prolific USB-to-Serial Comm Port(COM 4)を確認。
(COM4)の数字(この例では4)をメモする。
※この数字はPCソフト Heavy Weather 2.0 の COM ポートナンバー設定の時必要になります。